

БЕЛЫЙ ЖУРАВЛЬ — СТЕРХ



Е.И. Ильяшенко. 2014. Белый журавль — стерх. Рабочая группа по журавлям Евразии. Москва. 36 стр.

В буклете в популярной форме представлена информация о биологических особенностях стерха, местах гнездования и зимовки, пролётных путях, численности, лимитирующих факторах и мерах, предпринимаемых для сохранения вида.

Предназначено для школьников среднего и старшего возраста, преподавателей учебных заведений, деятелей охраны природы и всех, кто интересуется природой

Рецензенты: к.б.н. А.Г. Сорокин
к.б.н. Ю.М. Маркин
к.б.н. Т.А. Кашенцева
к.б.н. К.А. Постельных

Издано при финансовой поддержке Секретариата Конвенции по охране мигрирующих видов диких животных (Боннская конвенция) и Программы фундаментальных исследований Президиума РАН "Живая природа: современное состояние и проблемы развития"

ЗНАКОМЬТЕСЬ, БЕЛЫЙ ЖУРАВЛЬ — СТЕРХ



**Чем отличается
стерх от других
видов журавлей?**

**В чем особенности
его распространения
и биологии?**

Почему он исчезает?

**Что необходимо
предпринять, чтобы
спасти этот вид от
вымирания?**

НЕОБЫЧНОЕ НАЗВАНИЕ

Почему белому журавлю в России дали название – стерх?

Существует две версии. Первая, что слово «стерх» древнее и своим происхождением восходит к древнеславянским корням *str в значении «скорость» и «божественность». Отсюда славянское божество Стрибог и *strojiti — «устраивать» добро и *ster — «сеющий бог» (отсюда слово «простереть» и «стерна» — остатки жнивь). В языческой мифологии многих народов белый журавль выступает как доброе высшее божество, дарующее плодородие.

В тобольском и астраханском говорах белого журавля называют стерк, стерх, стерех, в калмыцком — стёрха, стьеркъ, в старославянском — стръкъ, в болгарском — стрък, штрък, в сербо-хорватском — штрк, в словенском — strk в значении «белый аист». Сближение названий аиста и журавля можно объяснить тем, что птицы имеют схожий габитус и преобладающий белый цвет в окраске.

На схожести этих двух птиц основана вторая версия. Предполагают, что немецкие исследователи природы в России, приглашенные императрицей Екатериной II в 17 веке, впервые увидев стерха, приняли его за аиста, чье название на немецком звучит как «сторх».

А как ещё называют стерха?

На местах гнездования в Якутии его зовут «кыталык» — что созвучно звукам дуэта самца и самки «кы-та-лы, кы-та-лы». Хотя есть пред-

положение, что оно произошло от якутского слова «кылыы» — подпрыгивание на одной ноге, при котором свободная нога непременно должна быть согнута и приподнята — так подпрыгивают стерхи по время танцев.

Ханты, издавна соседствующие со стерхами на севере Западной Сибири, называют его нови тор — белый журавль.

Белым журавлем его зовут в Китае — бай хо, Казахстане — ак турна, Туркменистане — ак дурна, Узбекистане — ок турна, Азербайджане — аг дурна и многих других странах. В странах Средней Азии, Казахстане, Азербайджане и Иране названия стерха созвучны - дорна. На местах зимовки в Индии на санскрите стерхов называют сарас-туриа. Английское название Siberian Crane переводится как сибирский журавль, что отражает места его гнездования.

Бывшее латинское название стерха — *Grus leucogeranus*. Но по своим морфологическим особенностям, поведению, демонстрационным позам, привязанности к водно-болотным угодьям в течение всего жизненного цикла он отличается от журавлей рода *Grus* — настоящие журавли. По всем этим параметрам, а так же по генетике он родственен сережчатому журавлю (*Buggeranus carunculatus*), обитающему в Африке, поэтому некоторые ученые относят его к роду *Buggeranus*. Однако новейшие генетические исследования показали обособленность стерха от всех видов журавлей, и учёные предложили выделить его в отдельный род *Leucogeranus*.

Здесь спрятаны названия стерха
на языках разных народов.
Попробуйте найти их!

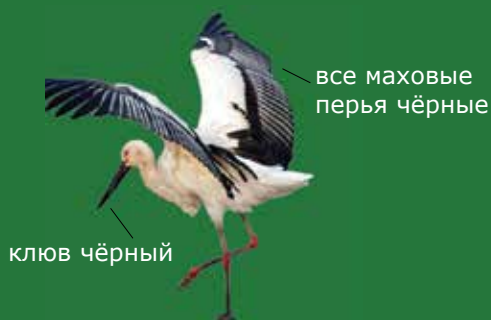
П	Ц	Р	Ш	Б	Ф	А	Б	Т	О	Р
Ы	К	Ы	Т	А	Л	Ы	К	У	И	Ь
И	Ш	В	П	Й	О	Т	У	Р	И	А
С	Т	Е	Р	Х	Д	У	Р	Н	А	М
И	З	Е	Д	О	Р	Н	А	А	И	К

КАК ОТЛИЧИТЬ СТЕРХА?

На местах гнездования стерх хорошо отличается от других видов птиц. Во время миграций и на зимовках его можно спутать с крупными белыми птицами: аистами, пеликанами, лебедями, большой белой цаплей, японским журавлем. На зимовке в Индии за стерха могут принять индийского клювача.



Розовый пеликан



Дальневосточный белый аист



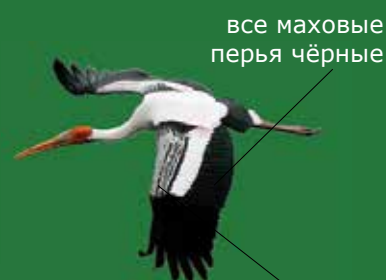
Белый аист



Японский журавль



Стерх



на крыле много чёрных пятен



Лебедь-кликун



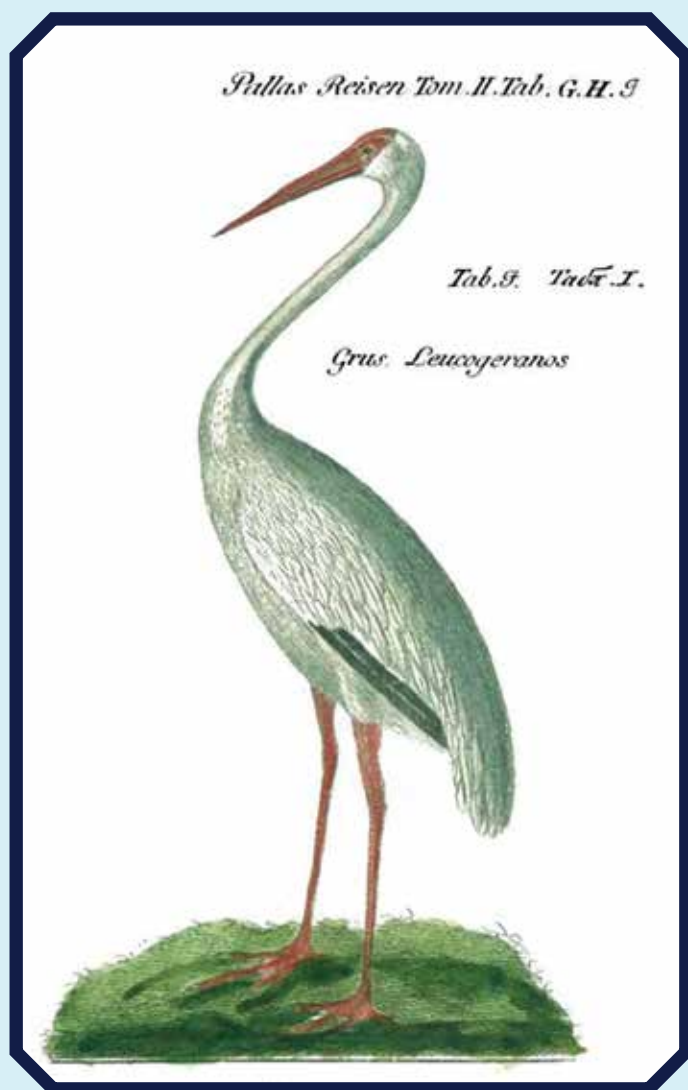
Большая белая цапля



Индийский клювач

ПЕРВООПИСАНИЕ СТЕРХА

Первое научное описание стерха сделал замечательный исследователь природы Российской Империи Петр Симон Паллас в 1773 г. в книге "Путешествие по разным провинциям Российского государства". В ней представлено и первое изображение стерха.



Прошло почти 200 лет со времени описания стерха П.С. Палласом, прежде чем началось его интенсивное изучение, но к сожалению к этому моменту он уже был определен как вид, находящийся под угрозой исчезновения.

До середины прошлого века стерх не привлекал такого внимания, как в настоящее время. Знания о нем были разрозненные и часто ошибочные. Предполагались два района его гнездования — Западная и Восточная Сибирь, но гнезд не находили. В конце 19 века была известна зимовка в Индии на искусственных болотах в Кеоладео, где охотились раджи и чиновники из английской администрации. Предполагали также, что они зимуют в среднем течении р. Янцзы в Китае, но точное местоположение оставалось неизвестным.

Импульсом для направленного изучения стерха стало создание в 1973 г. Международного фонда охраны журавлей (МФОЖ) в г. Баррабу, США, двумя молодыми исследователями Джорджем Арчибальдом и Роном Сауйи, которые инициировали международное сотрудничество в области сохранения и изучения стерха, в том числе и с Советским Союзом. В 1974 г. подписано советско-американское Соглашение о сотрудничестве в области охраны окружающей среды, а в 1976 г. проблему сохранения стерха выделили в самостоятельный проект. Проект возглавил выдающийся отечественный орнитолог, доктор биологических наук, профессор Владимир Евгеньевич Флинт. Энтузиазм молодых американских учёных активизировал изучение стерха и в других странах — Индии, Иране и Китае.

К настоящему времени стерх — один из самых изученных видов журавлей. Знание особенностей его биологии положено в основу проектов по его сохранению.



Рональд Сауйи и Джордж Арчибальд - основатели Международного фонда охраны журавлей



Джордж Арчибальд и Владимир Евгеньевич Флинт у гнезда серого журавля

ЧЕМ ПРИМЕЧАТЕЛЬНА ВНЕШНОСТЬ СТЕРХА?

По внешнему виду стерха с первого взгляда можно отличить от всех других видов журавлей. Он крупный — его рост достигает 140 см при весе около 7 кг, размах крыльев около двух с половиной метров. Окраска контрастная: оперение взрослых птиц белое, только первостепенные маховые перья чёрные. Голая кожа на передней части головы, клюв и ноги красные.

Самка и самец не отличаются по окраске, но самка немного меньше.

Клюв самый мощный среди всех журавлей. Он позволяет выкапывать клубеньки и толстые корневища водных растений. Но с тем же успехом стерхи могут добывать мелких млекопитающих, пресмыкающихся и земноводных и как пинцетом собирать моллюсков и насекомых.



Кожа на голове сокращается или растягивается в зависимости от эмоционального состояния. При возбуждении она более яркая.



Спокойное состояние



Возбуждённое состояние



Длинная шея позволяет извлекать корм со дна мелководий рек, озёр и болот. Выдёргивая корневища растений из вязкого ила, птицы погружают в воду голову иногда до глаз, а то и до половины шеи, и зазубренными краями клюва крепко захватывают добычу.



Задний палец короткий. Перепонка между внешним и средним пальцами помогает переплывать глубокие участки.



Длинные широко расставленные пальцы обеспечивают устойчивость тяжелого тела и удерживают на поверхности мягкой заболоченной почвы.



След журавля



След цапли. Виден отпечаток заднего пальца.

ГОЛОС И ДЕМОНСТРАЦИИ

Голос у взрослого стерха разнообразен. Издаваемые им звуки выражают тревогу, угрозу, служат сигналом к взлету, поддерживают связь в полёте, подзывают птенцов.

Голос птенца – мелодичная трель, похожая на звуки свирели. Но когда птенец испуган, трель переходит в свист. Взрослый голос формируется на зимовках. Осенью трели птенцов хорошо слышны среди курлыканья пролетающих стай. Отсюда древнее поверье, что журавли переносят во время перелёта мелких птиц.

Как и у всех журавлей, самый замечательный вокальный элемент репертуара — «дуэт». Он удивительно музыкален, гармоничен и громок. Причём у стерха его звуки более высокие и звонкие, по сравнению с другими видами журавлей. Супружеская пара исполняет дуэт синхронно. Начинает его самец, а самка вступает мгновение спустя, и он слышится как единый голос. Звучит дуэт в особых случаях: в знак приветствия восходящего солнца, признания заключённого брачного союза, при появлении яйца в гнезде, вылуплении птенца, но — прежде всего, это средство коммуникации на больших расстояниях. Однако во время гнездования стерхи ведут себя очень тихо — редко можно услышать дуэт в этот период.

Замечательна и поза, которую пара принимает во время дуэта: голова и шея подняты вверх, крылья подняты и полуразвёрнуты, но маховые перья опущены вниз. Именно из-за этой позы стерха в Индии называют «птица-лилия».



При атаке и обороне стерхи разворачивают крылья, распушают перья шеи и используют клювы и ноги с острыми когтями.

Танцы исполняют в любое время года, когда птицы находятся в возбужденном состоянии. Репертуар включает прыжки, перемежающиеся с пробежками, подбрасывание палочек, крылья при этом полуразвернуты. Характерны многократно повторяющиеся движения шеи и головой вверх-вниз. В период гнездования танцы играют особо важную роль, так как помогают синхронизировать готовность к размножению.

Различные позы



Угроза: вышагивание



Угроза: клюв в землю, шея напряжена, стойка на пальцах



Угроза: закидывание головы за крыло, одно крыло опущено, при этом стерх издаёт утробный звук



Притворяется раненым



Настороженная поза



Обтирание головы о шею



Потягивание



Сон



Чесание головы



Отдых на цевках



Чистка оперения



Отдых на одной ноге

КАК РАЗВИВАЮТСЯ ПТЕНЦЫ?



Золотисто-рыжая окраска маскирует птенцов под цвет прошлогодней травы. Масса при вылуплении около 130 г. Растут очень быстро. В период интенсивного роста могут прибавлять до 150 г в день. Через три месяца почти достигают размера взрослой птицы.



Уже в возрасте двух недель у птенца просматривается лицевая маска. Голова остаётся полностью оперённой до годовалого возраста, затем передняя часть головы постепенно лысеет и в возрасте двух лет на голове голая красная кожа, хотя ещё не очень яркая.



В возрасте 2,5 – 3-х месяцев, когда птенцы начинают летать, в их оперении доминируют светло-коричневые пятна, голова и шея полностью рыжие.



У птенцов глаза голубые. Лимонно-жёлтый цвет они приобретают в годовалом возрасте.



В полёте у молодых стерхов хорошо видны рыжие пятна на спине и внешней стороне крыла. Внутренняя сторона крыла уже полностью белая.



На зимовках у молодых птиц голова и шея остаются рыжими, а оперение туловища постепенно меняется на белое.



В годовалом возрасте рыжих пятен довольно много, и только в два года стерхи приобретают полностью белую окраску, хотя ещё кое-где на шее и голове остаются рыжие пестрины. Такие птицы держатся группами и обычно проводят лето вне мест гнездования в Якутии, а также в Забайкалье, Монголии и Китае.

ОСОБЕННОСТИ ПИТАНИЯ



Как и все журавли стерхи всеядные, но в разное время года предпочитают разные корма. Весной и летом, в период выкармливания птенцов, питаются преимущественно мелкой рыбой, леммингами и другими мелкими грызунами, собирают моллюсков, водяных жуков, личинок и других беспозвоночных. Добавляют в рацион корневища и проростки растений, таких как осока и пушица, а поздним летом — ягоды. На зимовках становятся преимущественно растительноядными, но иногда собирают моллюсков, выкапывают червей, ловят раков. Но основную роль в зимнем рационе играют богатые крахмалом корневища или клубеньки водных растений.

**Отметьте в меню
кормовые объекты стерха**



Главная особенность питания стерхов в том, что в течение всего годового цикла они кормятся только на водно-болотных угодьях. Несмотря на то, что места зимовок окружены сельскохозяйственными полями, стерхи никогда не посещают их, в отличие от остальных видов журавлей, для которых оставшееся после уборки зерно — основной корм в зимнее время.

МЕНЮ

	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>
	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>

ЖИТЕЛЬ АРКТИКИ

Стерх занимает самые северные места гнездования, которые лишь частично перекрываются с ареалами таких широко распространенных видов журавлей, как серый в Западной Сибири и канадский — в Восточной Сибири.



Особенности гнездования связаны с суровыми погодными условиями Арктики. Когда журавли в мае прилетают на родину, там ещё лежит снег, и лишь кое-где появляются проталины.



Гнездо строят из мха и прошлогодней и свежей, только пошедшей в рост, осоки, которые выщипывают поблизости. В результате гнездо часто окружено водой. Располагается оно на плоских кочках или прямо на мелководье. Яйца откладывают в мае — начале июня, в зависимости от погодных условий. В кладке два, редко одно яйцо. Как и у других журавлей, они имеют маскировочную окраску. Птенцы вылупляются через 29 суток, с тем же интервалом в два дня, с каким были отложены яйца.

Развитие птенцов у журавлей происходит по полувыводковому типу, т.е. птенцы, едва обсохнув, покидают гнездо и следуют за родителями (выводковый тип), но получают пищу от родителей (птенцовый тип). Хотя журавлята уже в первые дни жизни учатся кормиться самостоятельно.

В период гнездования стерхи — территориальные птицы. Сразу же после прилета они распределяются по гнездовым участкам, занимая из года в год одну и ту же территорию, и охраняют ее от вторжения других стерхов. Для гнездования в Якутии выбирают залитые весенними водами обширные приозёрные понижения, в отличие от соседей — канадских журавлей, гнездящихся на более высоких участках. В Западной Сибири гнездятся на моховых болотах. Пары образуются на всю жизнь, но если партнер погибнет, другая птица найдет ей замену на местах зимовки.



У стерхов есть очень интересная особенность — брачный наряд. В период гнездования они обмазывают нижнюю часть шеи грязью.



Ещё одна биологическая особенность обитателя суровой Арктики — агрессивность птенцов по отношению друг к другу в течение полутора месяцев, но особенно ярко — в первые две недели после вылупления. За короткое северное лето трудно выкормить двух птенцов, поэтому одно яйцо в гнезде стерха — резервное, на случай если одно из яиц в кладке окажется неоплодотворённым. Практически сразу после вылупления второго птенца родители уводят их из гнезда. Первый птенец, уже окрепший за эти два дня, выносливее и сильнее новорождённого, поэтому как правило, он и выживает, заклёвывая младшего во время драки. Пары с двумя птенцами на местах зимовки встречаются очень редко.

Семья стерхов долго не распадается, родители опекают и обучают молодую птицу вплоть до следующей весны, когда они приступают к гнездованию.



ЖИЗНЕННЫЙ ЦИКЛ СТЕРХА

Стерхи прибывают на места гнездования в начале — середине мая. В это время они строго территориальны. Пары распределяются по гнездовым участкам, строят гнезда и откладывают яйца.

В конце апреля — начале мая продолжают миграцию на гнездовья. К этому времени птенцы отделяются от родителей.



Насиживание длится 29 дней.

Обычно выживает только один птенец.



В сентябре семья покидает место гнездования и присоединяется к другим журавлям.



Осенняя миграция стай стерхов на юг.



Стерхам необходима обширная территория мелководных водно-болотных угодий как на местах гнездования, так и на миграционных остановках и зимовках.

Отдых в течение 1–1,5 месяцев (апрель — май) на пути миграции.



Весенняя миграция начинается в начале — середине марта. Молодые птицы ещё держатся с родителями.



На зимовку прилетают в ноябре — начале декабря. Кормятся и ночуют на открытых водно-болотных угодьях, не покидая их в течение всего зимнего периода.



В октябре — ноябре продолжают мигрировать на юг.

Приблизительно на половине пути к местам зимовки стаи стерхов отдыхают 1–1,5 месяца (октябрь — ноябрь) на традиционных местах миграционной остановки.

ГНЕЗДОВЫЕ МЕСТА ОБИТАНИЯ

Стерх - типичный **реликтовый** вид, т.е древний, более широко распространённый в прошедшие геологические эпохи. Некогда обширный ареал таких реликтовых видов распался на несколько изолированных участков.

У стерха в настоящее время гнездовая часть ареала представлена тремя изолированными участками, расположенными на территории России.

Западная Сибирь

Два участка расположены в Западной Сибири. Один из них в северной тайге в низовьях реки Обь. Места труднодоступные, покрытые лесами и бескрайними, почти непроходимыми, моховыми болотами. До конца 1970-х гг. стерхов нередко встречали в этих местах, но гнёзда или семьи с птенцами не находили. Лишь в начале 1980-х годов обнаружили пять гнёзд в бассейне р. Куноват, притока Оби, и три — в междуречье Куновата и Питляра.

Второй район гнездования — это средне-таёжная зона с обширными травяными и моховыми болотами, расположенная в центре Западной Сибири на севере Тюменской области. Здесь при авиаобследовании в 1996 и 1997 гг. найдены два гнезда.

Задолго до того, как стерх стал известен учёным, его отлично знали жители тех мест — обские угры (ханты и манси), ненцы и другие коренные народы). Известны находки с жертвенного места Усть-Полуй в Ямало-Ненецком автономном округе — женские гребешки и амулеты, изображающие стерха. Их возраст около двух тысяч лет.



Веками обские угры мирно уживались со стерхом, отлично знали его образ жизни. У коренных народов в бассейне Нижней Оби в отношении гнездовой стерха действовало табу — болото, где жила пара этих птиц, нельзя было посещать в гнездовое время, чтобы не нарушить их покой. Таким образом, столетия назад создавались и действовали своего рода сезонные микрозаповедники, обеспечивавшие надёжную охрану не только священному журавлю, но и всем его соседям по болоту.



Для коренных северных народов стерх — священная, особо чтимая птица, тотем, персонаж мифологии и религии. У народов, проживающих в Нижнем Двубоье, стерх — обязательный персонаж ритуализированных праздничных обрядов, в том числе Медвежьего праздника. Такие праздники проводят ежегодно как в специальных святилищах, так и по случаю добычи охотниками каждого медведя. Стерх является одним из главных и обязательных персонажей действия. Он агрессивно ведет себя по отношению к самому медведю, повествуя в песенной форме, что тот разорил стершиное гнездо.



Восточная Сибирь

Третий район гнездования расположен в бескрайней тундре северной Якутии: от реки Яны на западе до реки Алазеи на востоке. Жизнь этой популяции тоже долгое время оставалась загадкой, и лишь в начале 1960-х годов обнаружено первое гнездо.

В настоящее время под регулярным наблюдением учёных находится более 100 гнёзд в местах наибольшей концентрации в Республиканском ресурсном резервате Кыталык в Аллаиховском районе Якутии.

Проживающие здесь коренные народы — якуты, эвены, эвенки, юкагиры, как и народы Западной Сибири, издревле жили в согласии с природой. По их преданиям считалось, что встреча со стерхом предвещает добрые события, а вред, причиненный белому журавлю — убийство или разорение его гнезда, неизбежно приносит несчастье.

Стерх — это добрая небожительница, родная сестра героев богатырей, призванная помогать им в самые важные моменты жизни. Жрица-стерх *Айыы Умсуур Удаган*, являясь посредницей между богом и людьми, охраняет по велению бога - *Дьылга-тойона* столб, на котором он

жертвенной кровью написал о предназначении Нюргуна стать главой племени саха — его помазанником в срединном мире.

В песнях и героическом эпосе саха-якутов «Олонхо» белый журавль — стерх является любимой птицей, образ которой принимают небесные шаманки и земные красавицы. Воспевается ее красота, грация:

С красной каёмкой на глазах,

С гранёным клювом,

Со звонкой, красивой песней

Кыталык-птица моя....

Даже песню свою стерх

начинает запевом:

Кыы-кыы-кыы!

Кыы-кыы!

На вольном подсолнечном мире,

На светлой поверхности земли



ДАЛЬНИЙ МИГРАНТ



Журавли взлетают с земли с разбега и, преимущественно, против ветра.



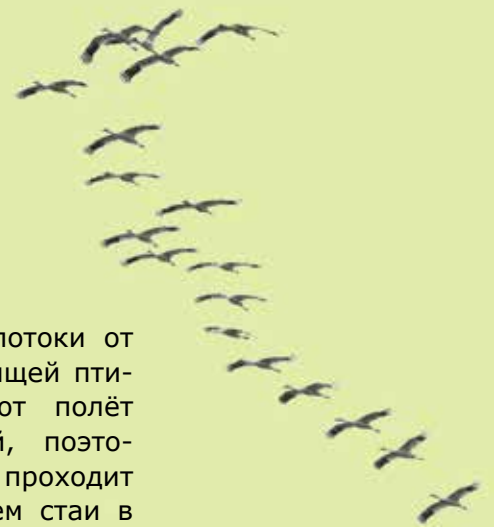
При приземлении тормозят хвостом и опущенными вниз ногами.



При перелёте на короткие расстояния используют активный машущий полёт. Наибольшая нагрузка приходится на лидирующего журавля, поэтому в полёте они перестраиваются для смены лидера. Молодые журавли всегда следуют внутри стаи.

У журавлей знание перелётных путей и мест зимовок не закреплено наследственно. Молодые птицы запоминают маршрут, совершив первый перелёт вместе с родителями.

Стратегия сезонных миграций журавлей, как и других крупных птиц с широкими крыльями (аистов, орлов), заключается **в перелёте на дальние расстояния с минимальными затратами времени и энергии**. Для этого они используют воздушные термалы — вертикально поднимающиеся потоки тёплого воздуха. Поймав такой поток, журавли, планируя, поднимаются на значительную высоту. При благоприятном ветре, достигнув вершины термалы, они начинают снижаться, также экономно планируя в направлении миграции, после чего отыскивают следующую термаль. Таким образом, почти не используя активного машущего полёта, журавли преодолевают очень большие расстояния.



Воздушные потоки от впереди летящей птицы облегчают полёт последующей, поэтому перелёт проходит с построением стаи в форме клина.



Стерх, в отличие от других журавлей, которые в миграционный период и на зимовках ежедневно совершают перелёты с мест кормёжки на ночёвки и обратно, практически не покидает водно-болотное угодье из-за своей кормовой специализации. Если его не беспокоить и в его распоряжении достаточно корма, он будет держаться преимущественно на одной территории, пока не придёт время начинать миграцию.

КУДА ЛЕТЯТ СТЕРХИ?

Для определения пролётных путей журавлей используют мечение цветными кольцами и радио- и спутниковыми передатчиками. Так как взрослых стерхов поймать не просто, метят обычно линных птиц, нелётных птенцов или выращенных в питомнике и выпущенных в природу особей.



Кольцуют двумя типами колец. Обязательно мечение небольшим металлическим кольцом с номером и названием страны, чтобы сообщать о находке окольцованной птицы. Однако надпись на кольце можно прочесть, только если журавль окажется в руках – во время отлова или после гибели. Чтобы наблюдать за мечеными особями издали, используя подзорную трубу, их метят большими цветными пластиковыми кольцами с номерами или комбинацией цветных колец.

Между учёными разных стран постоянно идёт обмен информацией, и если на местах миграционных остановок или зимовки замечают меченых журавлей, то немедленно об этом сообщают.

В 1980-х гг. наступила эра спутникового мечения. На журавлей помещают спутниковый передатчик, который прикрепляют или к пластиковому кольцу на ногу, или надевают как рюкзачок на спину.



Сигналы от такого передатчика с установленной периодичностью поступают на космический спутник, оттуда на принимающую станцию, и затем на компьютер, где учёные, нанеся координаты сигналов на карту, могут определить местонахождение журавлей в определённый момент времени.

С помощью мечения цветными кольцами и спутниковыми передатчиками определили, что существуют **три пролётных пути – восточный, западный и центральный**, а также выявили места кратковременных и долговременных миграционных остановок.

Оказалось, что птицы с гнездовий в Западной Сибири летят на юг вдоль долины р. Оби, далее по Иртышу и Тоболу и прибывают на место миграционной остановки в Наурзумской системе озёр в Северном Казахстане. Здесь два пути – центральный из Нижнего Двубья и западный – с севера Тюменской области, разделяются. Западный проходит через дельту р. Урал в дельту р. Волги (Астраханский заповедник), где стерхи традиционно останавливаются на отдых. Затем идёт вдоль побережья Каспийского моря, пересекая Калмыкию, Дагестан и Азербайджан, и заканчивается на месте зимовки на южном побережье Каспия в Ферейдункенаре в провинции Мазандаран в Иране. Центральный пролётный путь, следуя из Казахстана, пересекает Туркменистан, Узбекистан, Афганистан и Пакистан, где стерхи иногда, если позволяют условия, останавливаются на короткий отдых, и заканчивается на месте зимовки в Национальном парке Кеоладео в Бхаратпуре, на севере Индии. Это длинный пролётный путь – не менее 5 тысяч километров.

Еще длиннее восточный пролётный путь, начинающийся на местах гнездования в северной Якутии и следующий на зимовку на оз. Поянху в среднем течении р. Янцзы в юго-восточном Китае – до 6 тысяч километров. Большая часть журавлей летит вдоль долины р. Индигирки, пересекая хребет Черского, затем вдоль долины реки Алдан и далее через Нижнее Приамурье, делая по пути кратковременные остановки. Достигнув Северо-Восточного Китая, стерхи отдыхают в Национальных природных резерватах Момоге, Залонг, Ксянгдай, Кирчин и Тимуджи, а также немного южнее на водохранилище Хуанзидон, после чего продолжают путь на место зимовки.



Восточный пролётный путь, определённый по сигналам спутникового передатчика, которым поместили птенца на месте гнездования в Якутии.

КЛЮЧЕВЫЕ ОХРАНЯЕМЫЕ ТЕРРИТОРИИ НА ПРОЛЕТНЫХ ПУТЯХ СТЕРХА

Заказники «Стершинный 1» и «Стершинный 2» созданы в Уватском и Тобольском районах Тюменской области в местах гнездования западной гнездовой группировки.



Куноватский заказник расположен в местах гнездования центральной гнездовой группировки западносибирской популяции в бассейне р. Оби в Ямало-Ненецком автономном округе. Здесь проводят реинтродукцию стерха в природу.

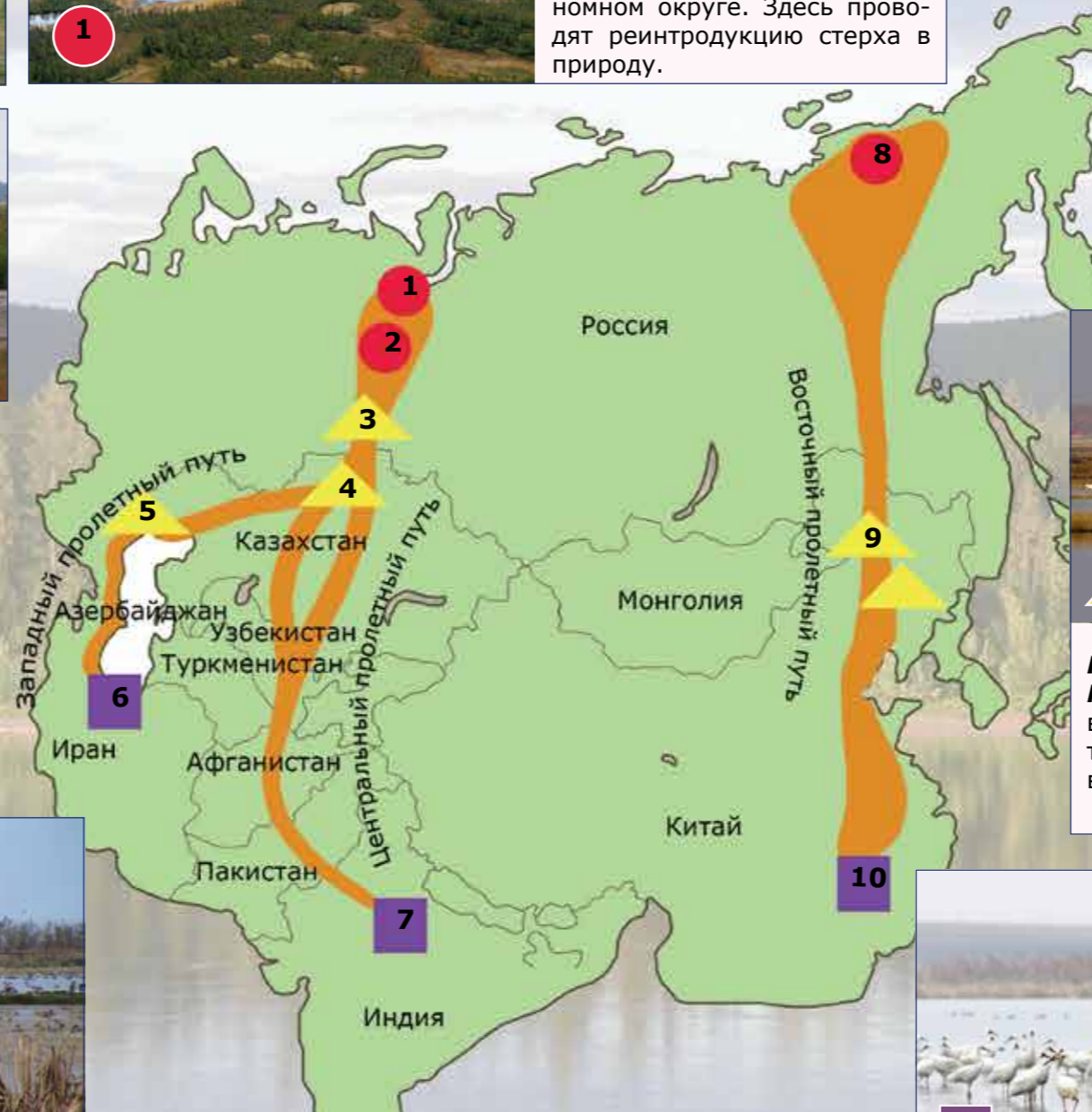


Республиканский ресурсный резерват «Кыталык» в Якутии создан в местах наибольшей гнездовой концентрации восточной популяции стерхов.

Белоозёрский заказник расположен на пролётном пути стерхов. С 1991 г. здесь выпускают выращенных в питомнике птенцов и годовалых птиц, которые присоединяются к стаям серых журавлей и начинают с ними миграцию.



Наурзумский заповедник в северном Казахстане — важная миграционная остановка. Стерхи держатся на Наурзумской системе озёр больше месяца, после чего мигрируют по западному или центральному пролётным путям.



Национальный природный резерват Момоге в настоящее время наиболее важен из шести резерватов Северо-Восточного Китая, используемых стерхами во время миграции.



В **Астраханском заповеднике** в дельте Волги стерхи традиционно останавливаются во время миграции по западному пролётному пути. Сотрудники заповедника с 1935 г. ведут регистрацию встреч. Здесь же происходит выпуск птенцов стерха, выращенных в питомнике.



В **Ферейдункенаре** в Иране стерхи зимуют на убранных, залитых водой и огороженных тростниковым забором рисовых полях — дамгах. Ружейная охота на дамге запрещена, так как здесь ведётся традиционный отлов водоплавающих с помощью манных уток и специальных ловушек. Заходить в огороженную территорию и беспокоить птиц не разрешается.



Национальный парк Кеоладео в Индии создан в 1981 г. для сохранения зимовки стерхов. Каждую зиму их прилёт в парк был праздником — об этом обязательно писали в газетах, сообщали по радио.



Национальный природный резерват Озеро Поянху в юго-восточном Китае — лишь небольшой участок обширной системы озера, где стерхи находят наиболее благоприятные условия для зимовки. Эту территорию использует почти вся восточная популяция, составляющая 99% мировой.

Легенда

- места гнездования
- ▲ миграционные остановки
- места зимовки

УЯЗВИМЫЕ МЕСТООБИТАНИЯ

Почему же стерх, крупная сильная птица, практически не имеющая естественных врагов, один из самых уязвимых и малочисленных видов журавлей мира?

Его биологические особенности, в том числе поздняя половозрелость и выживание только одного птенца, были оправданы в те времена, когда воздействие со стороны человека не было столь сильным.

В наше время стерх не может противостоять последствиям быстрого развития экономики и освоению человеком новых территорий. **Основная причина угрожающего состояния — исчезновение местообитаний.**

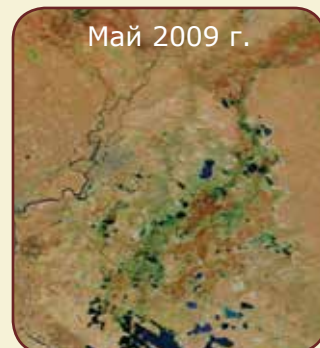
На местах гнездования стерх находится в относительной безопасности из-за обширности и труднодоступности гнездовий. Но научно-технический прогресс проникает уже в самые отдалённые районы России — ведётся геолого- и нефтеразведка, вырубка леса, строятся линии электропередач и трубопроводы. Все это создаёт беспокойство на местах гнездования.



В Иране в Ферейдункенаре место зимовки будет существовать, пока сильны традиции отлова водоплавающих в провинции Мазандаран — основной источник дохода местного населения в зимнее время. Но города, заводы и другие сооружения неумолимо надвигаются на побережье Каспия, и неизвестно как долго еще будет существовать дамга — уникальное место зимовки водоплавающих птиц.



Наиболее уязвимы места миграционных остановок и зимовок, для которых необходимы обширные открытые водно-болотные угодья. Во время миграции стерх останавливается на отдых на степных водоёмах в Казахстане и в Северо-Восточном Китае. Гидрологический режим таких водно-болотных угодий имеет циклический характер, т.е. периоды засухи чередуются с периодами высокого уровня воды. В связи с изменениями климата периоды засухи становятся все продолжительнее и суровее. Так как водоёмы часто окружены сельскохозяйственными полями, которые требуют орошения, то для их поддержки строят водохранилища, каналы, дамбы, что нарушает гидрологический режим естественных водоёмов и приводит к их высыханию.



В 1990-х гг. Национальный природный резерват Залонг был важнейшей миграционной остановкой стерхов в Северо-Восточном Китае. Здесь насчитывали до 1,5 тыс. особей. Засуха в середине 2000-х гг. привела к высыханию водоёмов, после чего журавли практически перестали использовать эту территорию.

Место зимовки в Национальном парке Кеоладео в штате Бхаратпур в Индии тоже периодически подвергается засухам. Это очень ограниченная по площади искусственная система болот и прудов, вокруг которых расположены поля и деревни. В период засухи воду пускают на сельскохозяйственные угодья.



Именно после очередной засухи стерхи перестали использовать эту территорию в качестве зимовки. Последний раз пару отметили зимой 2001/2002 гг. Вы видите самца из этой пары — это последняя фотография стерха в Индии. К сожалению, другие места зимовки в этой стране так и не найдены.

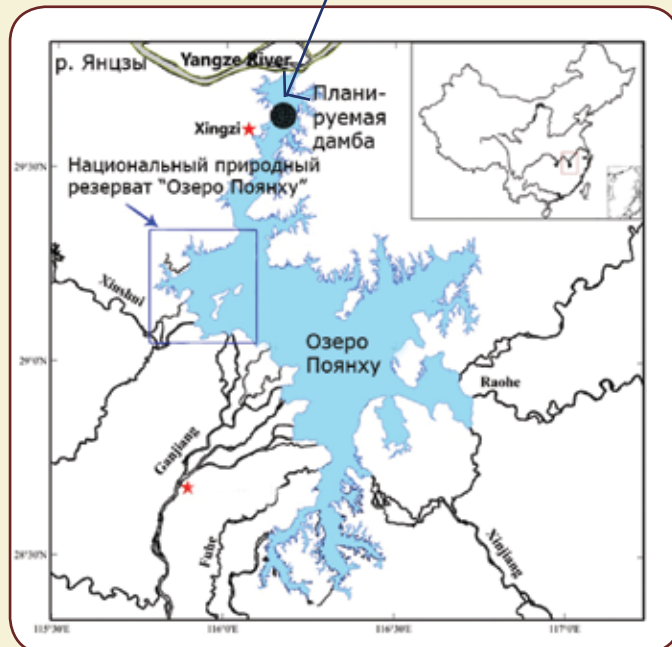


В Национальном парке Кеоладео поставили монумент с надписью:

«В вашей следующей инкарнации вы можете стать угрожаемым видом.

Помогите сохранить стерха!»

Состояние места зимовки на оз. Поянху в долине р. Янцзы в юго-восточном Китае вызывает наибольшую тревогу. Это один из самых густонаселённых сельскохозяйственных районов, где также распространён сетевой лов рыбы. После строительства гидроэлектростанции в среднем течении р. Янцзы уровень воды в озере сильно упал. В результате возникли проблемы, связанные с дефицитом питьевой воды для нужд местного населения и для орошения сельскохозяйственных полей. Поэтому планируется построить трехкилометровую дамбу в преддверии части реки, вытекающей из оз. Поянху и впадающей в р. Янцзы. Однако строительство дамбы может оказать серьёзное негативное воздействие на состояние зимовки стерха. Международная общественность обеспокоена тем, что уровень воды в озере, где после строительства дамбы планируется организовать судоходство, будет слишком высок. Это сделает места обитания непригодными для стерха, который в течение зимнего времени питается, главным образом, клубеньками и корневищами водных растений на мелководье. С учетом того, что в связи с быстрым экономическим ростом практически все естественные водоёмы в Китае трансформированы в искусственные и что альтернативных мест зимовок, для которых необходимы обширные естественные водно-болотные угодья, не известно, исчезновение этой зимовки, где обитает практически вся мировая популяция стерха, представляет реальную угрозу для существования вида.



КАКИЕ ЕЩЕ ОПАСНОСТИ ПОДСТЕРЕГАЮТ СТЕРХА?

ИГРА "ПОЛЕТ СО СТЕРХАМИ"

Пролетите вместе со стерхами по пути миграции и вы узнаете, какие опасности их подстерегают и как нелегко им приходится.

Для того, чтобы начать игру, необходимо взять игральный кубик и фишки разных цветов. Если у вас их нет - сделайте их сами из бумаги. Пригласите своих друзей - и вперед!



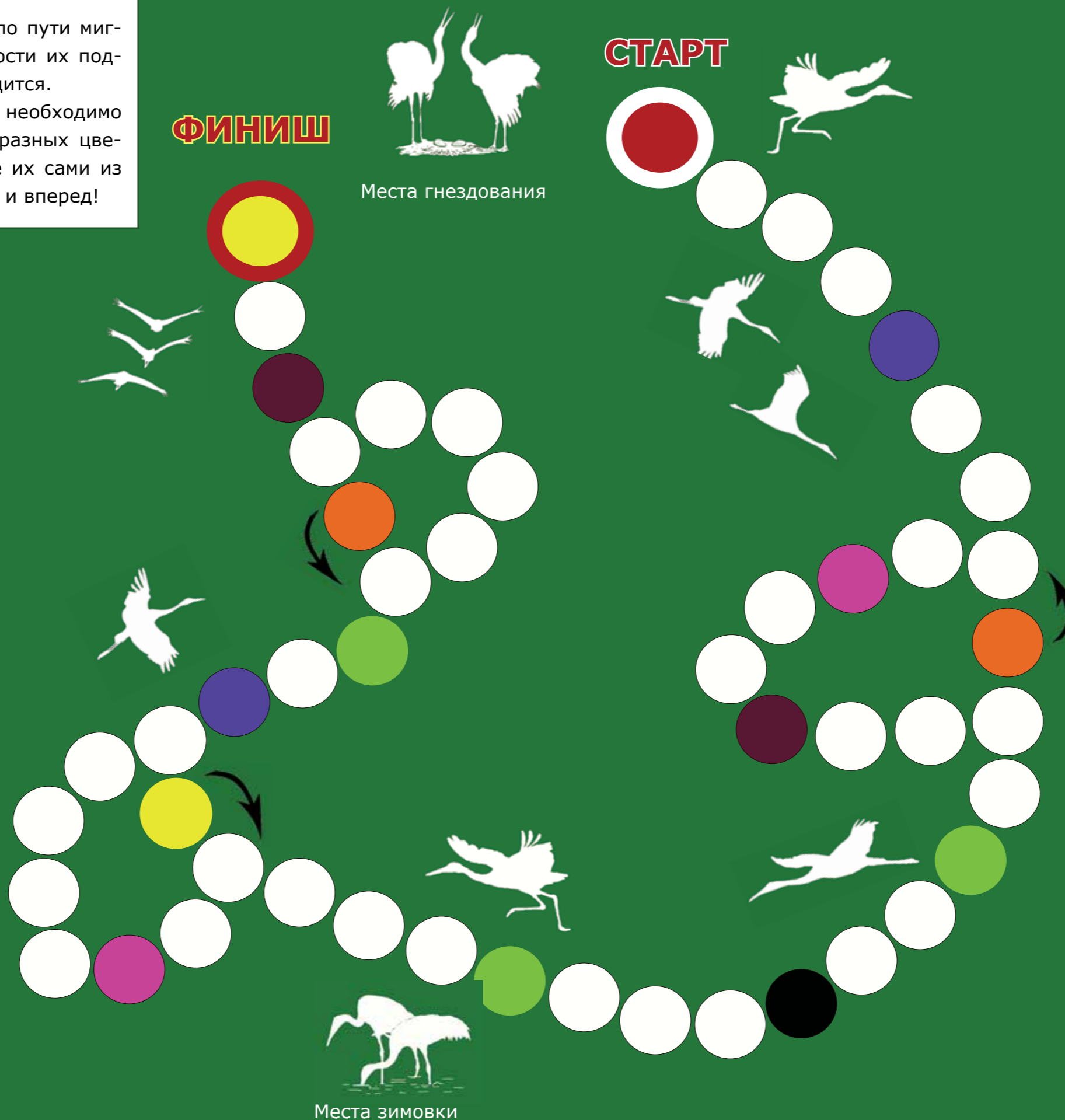
Линии электропередач. Пропусти ход. Журавли часто сталкиваются в тумане с проводами.



Пожары. Придётся облететь. В период засухи пожары особенно страшны, так как покрывают огромные площади.



Охота. Пропусти 2 хода. Традиции охоты на журавлей ещё сильны в Афганистане и Пакистане. И хотя здесь охотятся на серого журавля и красавку, стерх тоже попадает под выстрел.



Беспокойство от охотников и браконьерство. Пропусти ход. Разрешённая охота на водоплавающую дичь может стать причиной беспокойства стерхов во время остановок и даже отстрела.



Беспокойство от рыбаков. Пропусти ход. В Китае очень распространён лов рыбы сетями, что причиняет стерхам беспокойство. Изредка они могут запутаться в сети.



Засуха. Придётся облететь. Водоемы, где стерхи прежде останавливались, высохли.



Охраняемая природная территория. Прибавь 2 хода. Стерхи хорошо отдохнули и покормились здесь и могут лететь дальше.

СКОЛЬКО ОСТАЛОСЬ БЕЛЫХ ЖУРАВЛЕЙ?

Как считают стерхов?

Проведение наземных учётов на местах гнездования очень сложно из-за их обширности и труднодоступности. Для учёта гнездовых пар используют малую авиацию, но это очень дорого, да и облететь такие большие территории сложно. Поэтому в дополнение к учётам учёные распространяют среди охотников, рыбаков и летчиков анкеты с вопросами о встречах стерхов.

Стерхов, использующих западный и центральный пролётные пути, осталось очень мало, поэтому информация об их встрече очень ценна. Во время сезонных миграций учёные ведут наблюдения на местах миграционных остановок и регулярно опрашивают охотников и рыбаков.

Так как во внегнездовой период стерхи ведут стайный образ жизни, то наиболее точные представления о численности дают учёты на трех известных местах зимовки.

Что же показали учёты на зимовках?

Численность стерхов, гнездящихся в Западной Сибири и зимующих в Индии и Иране, со времени их обнаружения не была высокой.

В Национальном парке Кеоладео в Индии в 1964/1965 гг. зимовало около 200 стерхов, но уже в конце 1970-х годов насчитывали только 43 особи. Численность продолжала постепенно сокращаться, и с 1998 г. в течение четырёх лет на зимовку прилетала только одна пара. Зимой 2001 г. она прибыла в последний раз. Весной 2002 г. только один стерх из пары отмечен на местах гнездования в бассейне р. Куноват, и уже со следующей зимы стерхов в Индии не регистрировали.

Учёты на зимовке в Иране начали ежегодно проводить с 1978 г. До середины 1990-х годов их число не превышало 11. Затем и эта небольшая численность стала сокращаться — каждый год на зимовку прилетало на одну – две особи меньше. Зимой 2004/2005 гг. в последний раз прилетела семья с птенцом, затем две последующие зимы по две особи, и с зимы 2007/2008 гг. прилетает только один стерх.



Несмотря на то, что все известные гнездящиеся пары исчезли и только одна птица прилетает на зимовку в Иран, данные о встречах от одной до 15 особей продолжают поступать от ученых, охотников, рыбаков и летчиков как с мест гнездования, так и с путей пролёта. Где ещё зимуют стерхи, остается пока загадкой. Предполагают, что западная гнездовая группировка может зимовать на болотах Месопотамии — обширных водно-болотных угодьях на границе между Ираком и Ираном. Возможно, есть ещё зимовки и в Индии, пока нам неизвестные.

Итак, встречи вдоль западного и центрального пролётных путей и данные учётов на зимовках позволяют предположить, что **численность западносибирской популяции составляет около 20 особей** и она держится на таком низком, но стабильном уровне, в последние 20 лет.

До обнаружения места зимовки на оз. Поянху в юго-восточном Китае в 1981 г., численность восточной популяции, гнездящейся в Якутии, оценивали в 250 – 300 особей. Спутниковое мечение и кольцевание показали, что все якутские стерхи летят на зимовку на оз. Поянху, и оказалось, что их гораздо больше, чем предполагали. По данным регулярных учётов, со времени обнаружения зимовки до начала 2000-х годов численность варьировала от 1,5 до 3 тысяч. В последние 10 лет она выросла более, чем на тысячу.

В настоящее время **численность восточной популяции оценивают в 4,0 – 4,2 тысячи особей.**



ЧТО ДЕЛАЕТСЯ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ СТЕРХА И ЕГО МЕСТООБИТАНИЙ?

Со времени начала активных действий по сохранению стерха во всем мире в конце 1970-х годов, инициатором которых стал Международный фонд охраны журавлей, выполнено много проектов – национальных и международных, по выявлению гнездовых и зимовочных территорий,

Стерх под охраной закона

Стерх занесён в национальные и региональные красные книги России, Казахстана, Узбекистана, Туркменистана и Азербайджана, что означает, что он охраняется законом и любые действия, вредящие виду и его местообитаниям (охота, освоение территорий, отлов и т.д.), запрещены.

В Афганистане и Пакистане изданы законы о запрете охоты на журавлей, однако там много народностей, живущих по собственным правилам, а охотничьи традиции еще сильны.



миграционных путей, созданию охраняемых территорий на ключевых местообитаниях, разработаны методики выращивания в питомниках и зоопарках, и выпуска в природу для поддержания диких популяций, проведена огромная работа по просвещению в странах, где обитает стерх.

Сохранение и управление местообитаниями стерха

Практически на всех ключевых территориях стерха созданы особо охраняемые природные территории — заповедники, заказники, природные резерваты. В Иране территория зимовки стерха объявлена «Территорией вне охоты». Ружейная охота здесь не разрешена не только, когда идет традиционный отлов водоплавающих птиц на дамге, но и весной, когда начинается миграция и отлов уже не даёт большого дохода.

Создание охраняемой территории — это первая ступень по её сохранению. Далее очень важно правильное управление территорией, с учётом потребностей местного населения и погодных катаклизмов. В разделе "Уязвимые местообитания" отмечено, что стерхи перестали использовать Национальный парк Кеоладео и Национальный природный резерват Залонг из-за высыхания водно-болотных угодий. Пример правильного управления территорией — Национальный природный резерват Момоге в Китае. Здесь специально для поддержания мигрирующих околоводных птиц — журавлей, гусей и уток проводят искусственное подтопление водно-болотных угодий. Результат — 90% восточной популяции стерха останавливается здесь на долговременный отдых в течение последних пяти лет.

Создание водохранилищ и дамб не всегда отрицательно сказывается на естественных местообитаниях. Важно правильное управление и создание благоприятных условий как для местного населения, так и для животных. Недавно построенное водохранилище Хуанзидон в Китае стало еще одним местом миграционной остановки для стерхов, даурских и черных журавлей, дальневосточных аистов и тысячных стай гусей и уток.



Поддержание западносибирской популяции при помощи вольерного разведения и реинтродукции в природу

Для выпуска стерхов в природу необходимо было создать вольерную популяцию. Специально для этого из гнёзд диких журавлей в начале 1980-х годов брали по одному яйцу. Это не принесло ущерба дикой популяции, так как в природе выживает один птенец, второе яйцо резервное. Яйца из природы проинкубировали и вырастили стерхов, которые положили начало вольерной популяции. Теперь их потомство возвращают в природу.

В настоящее время в мире разводят стерхов в нескольких питомниках и зоопарках. Наиболее крупные группы - в МФОЖ в США, Центре по разведению краковых птиц и журавлей в Бельгии, в орнитопарке Вальсроде в Германии и в Питомнике редких видов журавлей Окского заповедника в Рязанской области в России.

Но только Питомник Окского заповедника, где в настоящее время содержится 11 размножающихся пар, ежегодно выращивает до 20 стершат для возвращения в дикую природу.

Для журавлей характерен **импринтинг** — запечатление на того, кого птенец увидит сразу после вылупления. В природе — это родители. Птенцы, которые вылупляются в инкубаторе, видят людей, принимают их за своих родственников, и, повзрослев, совершенно не боятся. Для успешного выпуска журавлят в природу надо чтобы они избегали людей. Поэтому в Питомнике используют две методики выращивания птенцов.



Родительский метод – птенцов выращивают сами стерхи. Такие журавлята очень дикие, даже если их родители ручные.

Пары выращивают только по одному птенцу, а для выпуска в природу необходимо большое число птиц. Поэтому используют второй метод — "костюмный", который тоже исключает привыкание к человеку. После вылупления в инкубаторе, или под наседками, роль которых могут играть другие виды журавлей, за птенцами ухаживают люди. Они надевают специальные белые костюмы, имитирующие взрослого стерха, а на руку — специально сконструированную модель головы стерха. С ее помощью птенцов кормят и показывают кормовые объекты. Для звукового общения используют магнитофонные записи голоса родителей.



Так как люди не могут круглосуточно находиться с птенцами, в каждую вольеру помещают модель сидящего стерха, и малыш может спрятаться под ее крыло.



С птенцами много гуляют по окрестностям Питомника, так как их ноги должны окрепнуть. Во время прогулок их кормят и при этом учат кормиться самостоятельно.

Реинтродукция — это возвращение вида в места обитания, где он исчез или его численность очень низка для того, чтобы восстановиться самостоятельно.

Для малочисленной западносибирской популяции это один из самых действенных способов.



Один из методов реинтродукции — метод "приемных родителей". Яйца стерхов, полученные в питомнике, подкладывают в гнезда серого журавля в местах гнездования диких стерхов. Вылупившийся стершонок будет выращен родителями другого вида и вместе с ними улетит на зимовку. Став взрослым, следуя инстинкту, он вернётся гнездиться туда, где родился.

Второй метод — выпуск птенцов стерха, выращенных костюмным методом, на местах гнездования, зимовках и на пролётных путях, для объединения с дикими журавлями, которые покажут им путь миграции.



На отдалённые и труднодоступные места гнездования диких стерхов в бассейне р. Куноват в Нижнем Двубье стершат транспортируют вертолётном в специальных ящиках.



На месте зимовки в Ферейдункенаре в Иране в течение нескольких лет двух-трех годовалых молодых стерхов подпускали к паре или к одиночному дикому журавлю. Они присоединялись к ним и вместе начинали миграцию.



Стершат выпускают в природу в дельте Волги в Астраханском заповеднике, расположенном на западном пролетном пути. Это традиционное место миграционной остановки, и здесь ещё продолжают встречать стерхов во время пролёта.



Птенцов и годовалых стерхов выпускают в Белоозёрском заказнике на юге Тюменской области, где перед миграцией собираются тысячи серых журавлей. Возможно, этих выпущенных птиц в последующие годы видят в стаях серых журавлей и красавок в Казахстане и Узбекистане.

Проект "Полёт надежды"

Обучение птенцов навыкам полёта и проведение по маршруту миграции с помощью мотодельтаплана - один из современных методов реинтродукции. Его разработали американские исследователи для восстановления исчезающего американского журавля. В результате специальной подготовки птенцы воспринимают мотодельтаплан в качестве лидера и следуют за ним до места зимовки наиболее безопасным маршрутом. После зимовки более 90% птенцов американского журавля самостоятельно возвращаются на место выпуска.

На основании этого метода российские ученые разработали проект «Полёт надежды» — проведение птенцов, выращенных в питомнике, от мест гнездования на севере Западной Сибири через Казахстан на юг Узбекистана, где впервые в мире будет создана альтернативная зимовка стерха. Это позволит сократить пролётный путь и избежать перелёта через Афганистан и Пакистан, где практикуется охота на журавлей.

Этапы проекта



Сначала птенцов, вылупившихся в Питомнике Окского заповедника, с раннего возраста с помощью корма приучают следовать за двигающимся мотодельтапланом. Тренировки проходят один - два раза в день на огороженной территории.



В возрасте двух месяцев, перед тем как журавлята начинают подниматься на крыло, их перевозят на кордон Окского заповедника. На пойменных окских лугах, вдали от людских поселений, в течение месяца их обучают лётным навыками и учат следовать за летающим дельтапланом.



В августе, в возрасте трёх месяцев, птенцов перевозят на полевую базу Кушеват в Ямало-Ненецком автономном округе, где расположены гнездовья диких стерхов. Здесь они привыкают к новым условиям и продолжают полёты за дельтапланом.

В сентябре начинается продвижение по маршруту миграции. Так как дорог нет, то молодых стерхов транспортируют на судне вверх по Оби, далее вверх по Иртышу до с. Уват. Тренировочные полёты продолжаются во время остановок для навигационного закрепления участков пути.

К настоящему времени разработана часть миграционного маршрута, по которому журавляты провели от мест гнездования в Нижнем Двубье до Белоозёрского заказника на юге Тюменской области, где ежегодно проходят выпуски стершат, выращенных в питомнике. Исследован путь с юга Тюменской области России через Казахстан в Узбекистан, где в начале 2000-х годов образовалась многотысячная зимовка серых журавлей.

В проекте «Полёт надежды» гораздо больше сложностей, чем в проекте по восстановлению американского журавля: более продолжительный маршрут, отсутствие дорог на севере Западной Сибири, пересечение границ нескольких государств, для которого необходимы визы и разрешения.

В сентябре 2012 г., во время выполнения проекта на севере Западной Сибири, полевую базу Кушеват посетил президент России В.В. Путин, который ознакомился с ходом проекта и совершил тренировочные полеты со стершатами. Такая заинтересованность первого лица государства указывает на важность восстановления редких видов животных, в том числе стерха.



Изучение

Знание особенностей биологии стерха очень важно для выполнения правильных действий по его сохранению, поэтому ведется изучение как диких, так и вольерных популяций.

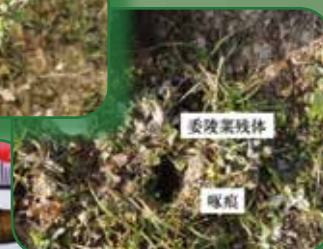
Содержание в вольерных условиях дает возможность проведения таких исследований, которые нельзя выполнить в природе. В Питомнике редких видов журавлей Окского заповедника изучают инкубацию, рост и развитие птенцов, линьку, болезни, а установка камер в вольерах дала возможность больше узнать о гнездовом поведении.

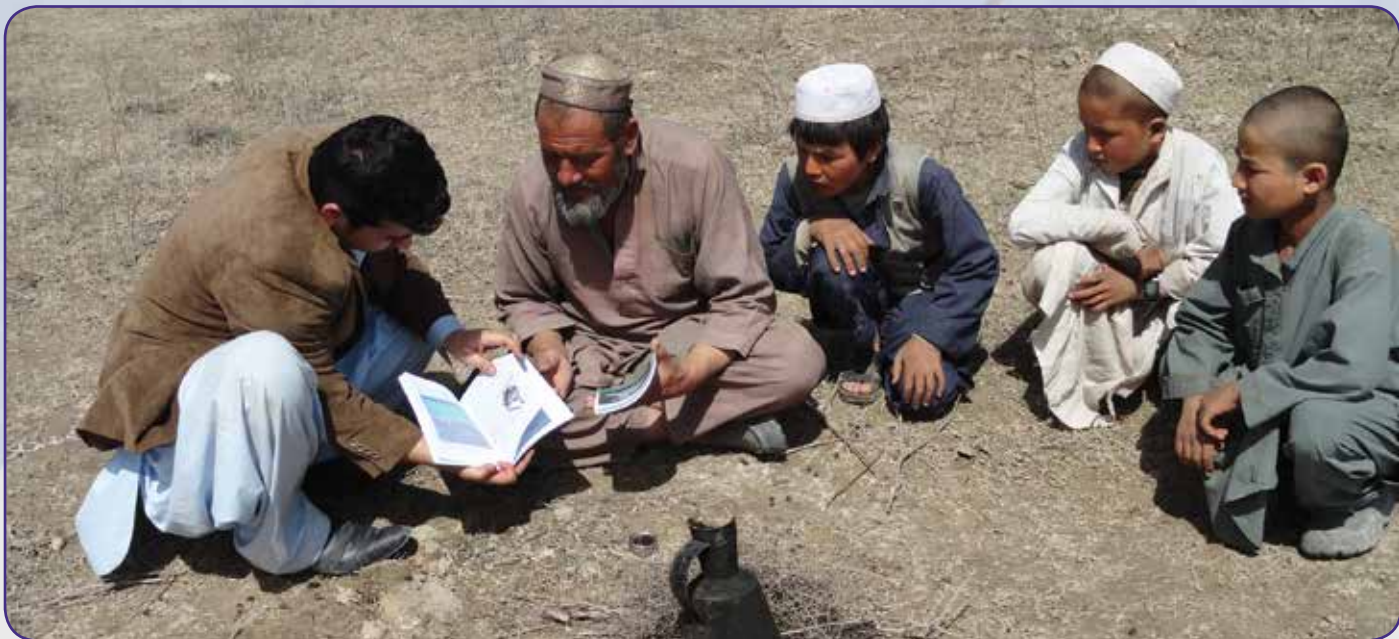
Питомник ведет **Международную племенную книгу стерха**, где содержится информация о всех особях в зоопарках и центрах разведения мира. Эти данные позволяют избежать близкородственного скрещивания. Генетические исследования в питомниках помогают правильному определению пола в первые дни после вылупления птенцов, которых выращивают для реинтродукции в природу. Учёные, исследовав ДНК стерхов, показали, что генетических различий между западносибирской и восточной популяциями нет и поэтому для восстановления первой можно использовать особей второй.



В Якутии с начала 1990-х годов проводят мечение цветными кольцами и спутниковыми передатчиками, регулярные мониторинг и исследования мест обитания, успешности размножения, питания, взаимоотношений между территориальными парами и между стерхами и канадскими журавлями.

В Китае научные исследования направлены на то, чтобы понять, почему стерхи выбрали для зимовки лишь ограниченную территорию огромного озера Поянху — какая существует взаимосвязь между химическим составом воды, ее уровнем, кормовыми растениями, т.е. комплекс различных факторов, которые делают эту территорию благоприятной для зимовки.





Стерхов западносибирской популяции остался очень мало и увидеть их в природе — большая удача. Но чтобы распознать, что это именно стерх, надо хорошо знать, чем он отличается от других птиц. Если охотник определит стерха, то важно, чтобы он понимал, что это редкий исчезающий вид, охраняется национальными законами и международными соглашениями, и что стрелять в него и беспокоить его нельзя. Именно на просвещение охотников и вовлечение их в сбор информации о встречах стерхов и охрану их местообитаний направлен проект, поддержанный Фондом по сохранению редких видов Мохаммеда бин Заеда. Он дал хорошие результаты, что осо-

бенно важно для Афганистана и Пакистана, странах, где ведётся традиционная охота на журавлей. Старейшина одной из деревень в провинции Шартепа в Афганистане, где расположена зимовка серых журавлей и где возможны встречи стерхов, сказал: «Мне 60 лет и 40 лет я охочусь. За свою жизнь я и мои сыновья добыли тысячи птиц, включая белых журавлей. Я никогда не задумывался об уязвимости этих птиц и никогда не полагал, что наша охота может стать причиной сокращения их численности. Но сейчас я понимаю, что стерхи исчезают, и мне от этого очень грустно. Я больше не буду охотиться на журавлей, и уверен, что мои родственники тоже не будут...».



Школьники и студенты — будущие учёные, преподаватели, руководители различных предприятий, охотники и рыбаки. Их просвещение и вовлечение в охрану природы необходимо для здорового будущего нашей планеты. От них зависит, будут ли следующие поколения дышать чистым воздухом, без опаски пить воду из рек и озер и жить в полном согласии с замечательными представителями флоры и фауны, одним из которых является стерх.

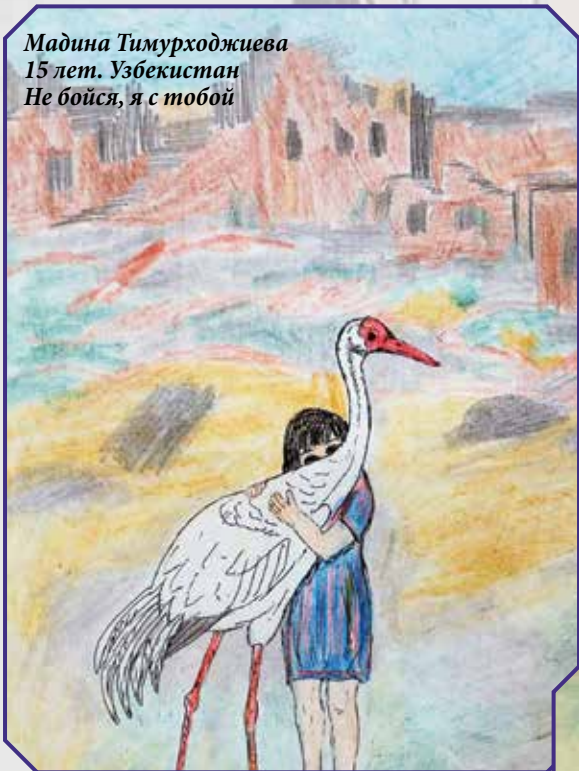


Праздник «**День журавля**», инициированный Рабочей группой по журавлям Евразии и Союзом охраны птиц России в 2002 г., стал традиционным во многих странах, лежащих на пролётных путях стерха. Он широко проводится в школах, ВУЗах, молодёжных экологических клубах, заповедниках, зоопарках. Проведение праздника поддержано Секретариатом Боннской конвенции. Часто его главным действующим персонажем является стерх.

Дети рисуют стерха

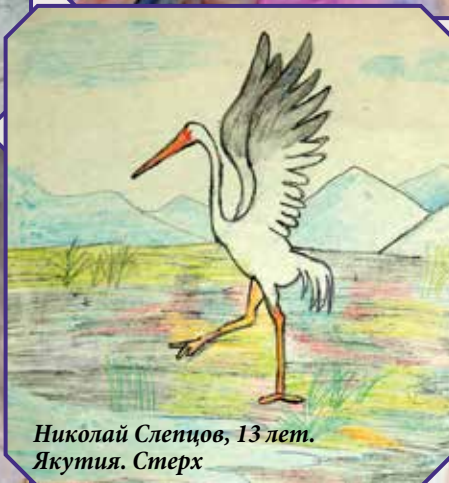


Мадина Тимурходжиева
15 лет. Узбекистан
Не бойся, я с тобой



Анастасия Арбыкина, 11 лет.
Якутия. Стерхи над потухшим вулканом

Оразкули Пенджаев, 12 лет
Туркменистан. Журавль в моем сердце



Николай Слепцов, 13 лет.
Якутия. Стерх



Кристина Белянкина, 8 лет.
Россия. Журавлик



Екатерина Антонюк, 11 лет.
Россия. Стерхи

Международное сотрудничество

Прекрасная белая птица связывает такие непохожие страны и народы. В 1993 г. эта связь материализовалась в международном соглашении – «Меморандуме о взаимопонимании в области принимаемых мер по сохранению стерха», который действует в рамках Конвенции по охране мигрирующих видов диких животных — Боннской конвенции. На сегодняшний день Меморандум объединяет страны, где стерх гнездится (Россия), зимует (Китай, Индия, Иран), через территорию которых мигрирует (Азербайджан, Афганистан, Казахстан, Монголия, Пакистан, Туркменистан, Узбекистан). Кроме того, его подписали неправительственные природоохранные организации: Международный фонд охраны журавлей (США), Международная организация по охране водно-болотных птиц и их местообитаний (Wetlands International), Центр сохранения краковых птиц и журавлей (Бельгия) и Общество диких птиц Японии.



Сеть территорий для стерха и других околоводных птиц Западной и Центральной Азии в настоящее время включает 12 важнейших территорий Индии, Ирана, Казахстана, Пакистана, Туркменистана и Узбекистана. Остальные страны также планируют номинировать в Сеть свои ключевые территории.



Историческая фотография первого совещания стран ареала стерха в Москве в 1995 г.

Для чего нужен Меморандум? Подписывая его, правительства берут на себя ответственность за сохранение стерха и мест его обитания, а международные неправительственные организации дают обязательства поддерживать в этом страны ареала. Чтобы действия и мероприятия были скоординированы, представители всех участников Меморандума регулярно встречаются и составляют *План по сохранению стерха* на ближайшие годы, а также обсуждают свои достижения и проблемы.

Важной вехой в истории сохранения стерха стал *Международный проект по сохранению стерха и его местообитаний*, поддержанный Программой по сохранению окружающей среды ООН и Глобальным экологическим фондом. 16-ти важнейшим территориям стерха в четырех странах — России, Иране, Китае и Казахстане, была оказана финансовая поддержка для выполнения действий, включенных в *План по сохранению стерха*.

Чтобы координировать усилия по сохранению стерхов на важнейших участках пролетного пути созданы две международные сети.



В *Сеть журавлиных территорий Северо-Восточной Азии* вошли два места обитания стерхов в России – Кыталык и Даурский заповедник, где летом держатся неразмножающиеся стерхи, а также все национальные природные резерваты Китая и Монголии, где останавливается и зимует стерх.

Стерх включен и в другие международные соглашения и конвенции.

Он занесён в Приложение I Конвенции о международной торговле видами дикой фауны и флоры, находящимися под угрозой исчезновения (СИТЕС). Это значит, что коммерческая торговля стерхами полностью запрещена, а для перемещения стерхов из одной страны в другую, например, для обмена между зоопарками или выпуска в природу, требуются специальные разрешения.

Стерх охраняется двусторонними соглашениями об охране перелётных птиц, заключёнными Российской Федерацией с КНР, Республикой Корея, КНДР и Индией. Он занесён в Красный список Международного союза охраны природы (МСОП) как вид, находящийся под угрозой исчезновения.

Несмотря на сплочённые действия на мировом уровне, стерх остаётся одним из самых малочисленных и уязвимых видов журавлей. Однако мы не сомневаемся, что совместные усилия дадут свои плоды и будущие поколения не внесут этот вид в список исчезнувших животных.

ЧТО ЕЩЕ НЕОБХОДИМО СДЕЛАТЬ ДЛЯ СОХРАНЕНИЯ СТЕРХА?

Восточная и западносибирская популяции стерха имеют разные приоритеты действий по их сохранению.

Наиболее важная проблема для **восточной популяции** — сохранение местообитаний. Это особенно актуально для Китая, где идёт очень быстрое развитие экономики, включая преобразование естественных водоёмов в искусственные — водохранилища, каналы, рыбопродуктивные пруды, которые не всегда становятся пригодными для птиц, использующих мелководья. Необходимо изучить требования стерхов к местам обитания, чтобы в случае исчезновения пригодных для зимовки территорий и мест миграционных остановок, создать искусственные благоприятные условия для поддержания популяции.

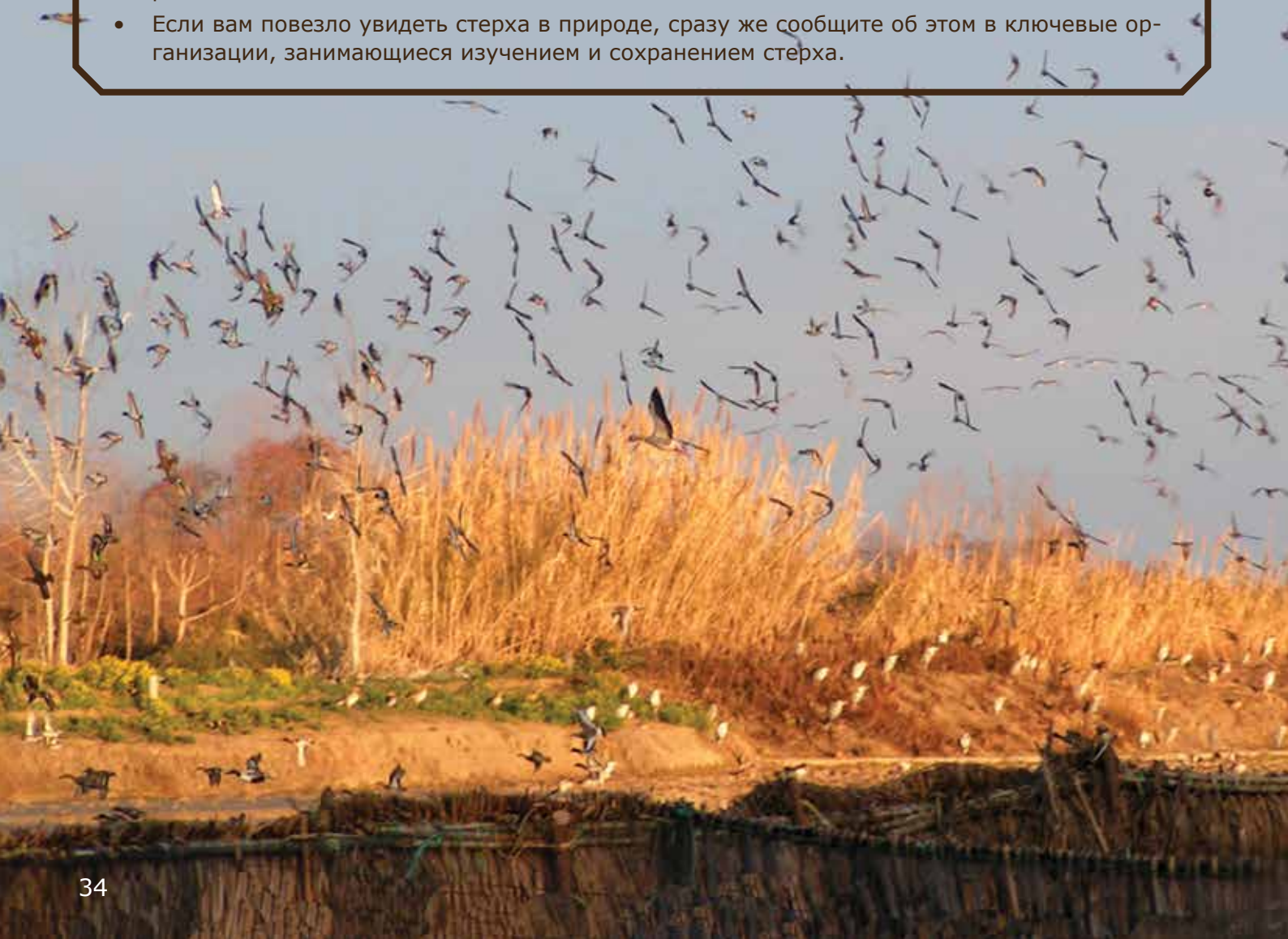
Основная задача сохранения **западносибирской популяции** — поддержать ее путем выпуска в природу стерхов, выращенных в питомниках и зоопарках. Так как методики разведения и реинтродукции разработаны и освоены, главной проблемой остаётся выявление мест миграционных остановок серых журавлей и красавок, в стаях которых могут быть встречены выпущенные птенцы. Необходимо развивать экологическое просвещение в местах выпуска, пролета и зимовок стерхов. Надо как можно больше рассказывать о проекте, о проблемах сохранения стерха, чтобы всё местное население, особенно охотники и рыбаки, знали о нём и не стреляли в белых журавлей.



КАК ВЫ МОЖЕТЕ ПОМОЧЬ СОХРАНЕНИЮ СТЕРХА?



- Узнайте больше о стерхе, других видах журавлей и их местообитаниях. Знания помогут принять правильные решения в деле сохранения редких видов животных и их местообитаний.
- Расскажите о стерхах друзьям и знакомым, а также охотникам и рыбакам.
- Создайте свою программу действий по сохранению этого вида. В неё может войти, например, создание и распространение информационных листовок, проведение акций, литературных конкурсов и конкурсов рисунков, выставок творчества, посвящённых стерху и другим видам журавлей. Обращайтесь за помощью в Рабочую группу по журавлям Евразии и отделения Союза охраны птиц России.
- Участвуйте в природоохранных акциях, таких как День журавля, Весна идет, День птиц, Международный день мигрирующих птиц, Международный день охраны водно-болотных угодий. Они помогают расширить знания, широко распространить их и вовлечь как можно больше людей в сохранение нашей уникальной природы.
- Если вы стали свидетелем нелегальной охоты на журавлей, сообщите в природоохранные государственные органы вашего района или области или в Общество охотников и рыболовов.
- Если вам повезло увидеть стерха в природе, сразу же сообщите об этом в ключевые организации, занимающиеся изучением и сохранением стерха.



ОТВЕТЫ НА ЗАДАНИЯ

Задание на странице 4

Стерх (русское), кыталык (якутское), дорна (иранское), турна (казахское, узбекское), дурна (азербайджанское, туркменское), турия (индийское)

Задание на странице 11

Мышь, жук, лягушка, клюква, улитка, рыба, осока, стрекоза, рак, ящерица

ИСПОЛЬЗОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

Белый журавль из легенды. 2000. Изд-во "Красный север", Салехард. 50 с.

Ильяшенко В.Ю. 2005. К истории открытия и названия стерха. — Информационный бюллетень Рабочей группы по журавлям Евразии, 9. С. 122 – 125.

Лебедев И.Н. 2004. Происхождение названий журавлей. — Информационный бюллетень Рабочей группы по журавлям Евразии, 7 – 8. С. 85 – 86.

Птицы, шаманы, люди. Стерх и другие перелетные птицы в фольклоре народов Восточной Сибири. 2009. Изд-во Ковчег, Москва. 156 с.

Сорокин А.Г. 2008. Стерх в этнографии и религии обских угров. — Журавли Евразии (биология, распространение, миграции). Вып. 3. Москва. С. 450 – 454.

Федорова Л.В. 2007. Стерх как божество. — Информационный бюллетень Рабочей группы по журавлям Евразии, 10. С. 93 – 95.

Флинт В.Е. 1981. Операция "Стерх". Москва. 152 с.

Флинт В.Е. 2003. 101 вопрос о журавлях. Мини-энциклопедия. Москва. 36 с.

Cranes. International Crane Foundation, Baraboo, USA. 22 pages.

Использованы фотографии К. Ага, Дж. Арчибальда, Е. Брагина, Дж. Бурнама, И. Бысыкатовой, И. Гавриловой, Н. Гермогенова, О. Горошко, В. Дегтярева, Р.С. Дингра, А. Ермакова, Зу Хайксинь, Е. Ильяшенко, В. Инютиной, Т. Кашенцевой, Ю. Маркина, К. Миранде, Э. Назарова, Г. Носаченко, В. Потанского, К. Постельных, Т. Постельных, К. Прентиса, Г. Русанова, С. Садехи-Задегана, Р. Самсами, С. Слепцова, С. Скородумовой, А. Сорокина, М. Стишова, Су Лиинь, Г. Сундара, К. фон Тройнфельс, В. Флинта, А. Хана, Дж. Хонксинь, Н. Цевеенмядага, А. Шилиной, Джи Юфей, а также из архива Международного фонда охраны журавлей и Питомника редких видов журавлей Окского заповедника.





Рабочая группа по журавлям Евразии — общественная организация, созданная в 1980 г. и объединяющая профессиональных орнитологов и любителей птиц, заинтересованных в сохранении и изучении журавлей и их местообитаний. Её члены принимают активное участие в национальных и международных проектах, проведении научных исследований, сборе и распространении информации, организации эколого-просветительской деятельности.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ И НАЦИОНАЛЬНЫЕ КЛЮЧЕВЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ, ЗАНИМАЮЩИЕСЯ ИЗУЧЕНИЕМ И СОХРАНЕНИЕМ СТЕРХА В СЕВЕРНОЙ ЕВРАЗИИ

Международные организации

Рабочая группа по журавлям Евразии, г. Москва, Россия

Международный фонд охраны журавлей, г. Барабу, США

Конвенция по охране мигрирующих видов диких животных (Боннская конвенция), г. Бонн, Германия

Рабочая группа по журавлям Северо-Восточной Азии, г. Токио, Япония

Центр разведения и сохранения краковых птиц и журавлей, Бельгия

Россия

Всероссийский институт охраны природы Минприроды России, г. Москва

Институт биологических проблем криолитозоны СО РАН, г. Якутск

Институт проблем экологии и эволюции им. А.Н. Северцова РАН, г. Москва

Институт общей генетики РАН, г. Москва

Окский государственный природный биосферный заповедник, Питомник редких видов журавлей Окского заповедника, п. Брыкин бор, Рязанская область

Астраханский государственный природный биосферный заповедник, г. Астрахань

Даурский государственный природный биосферный заповедник, с. Нижний Цасучей, Забайкальский край

Фонд «Стерх» Ямало-Ненецкого АО, г. Салехард

Московский государственный зоологический парк, г. Москва

Союз охраны птиц России, г. Москва

Мензбировское орнитологическое общество, г. Москва

Казахстан

Наурзумский природный заповедник, п. Караменды, Костанайская область

ООО "Наурзум", г. Костанай

Азербайджан

Азербайджанское орнитологическое общество, г. Баку

Туркменистан

Туркменский Союз охотников и рыболовов, г. Ашхабад

Узбекистан

Узбекистанская Рабочая группа по журавлям, г. Ташкент

Госбиоконтроль Государственного комитета по охране природы Республики Узбекистан, г. Ташкент

